## (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



## 

## (43) 国際公開日 2001年9月13日 (13.09.2001)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 01/67299 A1

(51) 国際特許分類?: 7/06, 14/435, G01N 33/68

G06F 17/30, C07K

[JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4 丁目1番1号 Kanagawa (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP01/01846

(22) 国際出願日:

2001年3月9日(09.03.2001)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2000-72485 2000年3月10日(10.03.2000)

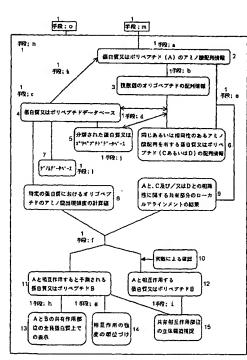
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 第一製薬 株式会社 (DAIICHI PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒103-8234 東京都中央区日本橋3丁目14番10 号 Tokyo (JP). 富士通株式会社 (FUJITSU LIMITED) (72) 発明者; および

- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 土居洋文 (DOI, Hirofumi) [JP/JP]; 〒273-0865 千葉県船橋市夏見五丁 目29番4-515号 Chiba (JP). 鈴木 敦 (SUZUKI, Atsushi) [JP/JP]; 〒134-8630 東京都江戸川区北葛西一丁目16 番13号 第一製薬株式会社 東京研究開発センター内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 庄司 隆, 外(SHOJI, Takashi et al.); 〒101-0032 東京都千代田区岩本町3丁目2番10号 SN岩本町 ビル6階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

/続葉有1

(54) Title: METHOD OF ANTICIPATING INTERACTION BETWEEN PROTEINS

(54) 発明の名称: 蛋白質間相互作用予測方法



- 1...KEANS
  2...AMINO ACID SEQUENCE DATA OF PROTEIN OR FOLYPEPTIDE (A)
  3...SEQUENCE DATA OF FLURAL OLIGOPEPTIDES
  4...PROTEIN OR POLYPEPTIDE DATA BASE
  5...CLASSIFIED PROTEIN OR POLYPEPTIDE DATA BASE
  6...SEQUENCE DATA OF PROTEIN OR POLYPEPTIDE (C OR D) .HAVING
  THE SAME OR HOMOLOGOUS AMINO ACID SEQUENCE
  7...GENOME DATA BASE
  8...CALCULATED AMINO ACID APPEARANCE FREQUENCIES OF
  OLIGOPEPTIDES IN SPECIFIC PROTEIN
  9...RESULTS OF LOCAL ALIGNMENT OF PARTS COMMON TO A AND C
  AND/OR D CONCERNING HOMOLOGY

- AND/OR D CONCERNING HOWOLOGY

  10...CONFIRMATION BY EXPERIMENT

  11...PROTEIN OR POLYPEPTIDE B ANTICIPATED AS INTERACITNG

- 12...PROTEIN OR POLYPEPTIDE B INTERACTING WITH A 13...INDICATION OF ACTION SITES COMMON TO A AND B ON FULL-
- LENGTH PROTEIN
- 15...CERTIFICATION OF STERIC STRUCTURE OF COMMON INTERACTION

(57) Abstract: A method of anticipating an interaction between proteins characterized by comprising: (1) digesting the amino acid sequence of a protein A to give oligopeptides of certain length; (2) searching for a protein C having the above-described oligopeptides or a protein D having oligopeptides homologous with the above-described oligopeptides from a protein data base; (3) performing local alignment between the above-described protein A and the protein C or D thus detected; and (4) anticipating that the detected protein C or D is